ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN
UITGEGEVEN DOOR HET
RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN
(MINISTERIE VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK)
Deel 51 no. 1 15 februari 1977

POLYCHÈTES PÉLAGIQUES DES EXPÉDITIONS DU „WILLEM BARENDSZ" 1946-1947 ET 1947-1948 ET DU „SNELLIUS" 1929-1930

par

C. STØP-BOWITZ

Institut Zoologique, Université d'Oslo, Blindern, Oslo 3, Norvège

Avec 2 figures en texte et 1 tableau

Introduction

Pendant les saisons de pêche de baleine 1946/47 et 1947/48 Dr. Vervoort, à bord du navire „Willem Barendsz", a recueilli une série d'échantillons planctoniques dans le secteur atlantique de l'Océan Antarctique. Le matériel a été recueilli principalement pour la recherche sur les Copépodes, et la pêche a été faite avec des filets à plancton à petites mailles et à larges mailles et par un large filet d'étamine („stramin-net"). 31 échantillons (entre 45 recueillis) contiennent aussi des polychètes pélagiques, que Dr. Vervoort m'a demandé d'examiner, en y ajoutant également un échantillon provenant de l'expédition du „Snellius" dans la Mer Rouge en 1929.

La collection contient 15 espèces appartenantes à 10 genres et à 5 families:

Polynoidae
Antinoella antarctica (Bergström)
Lopadorhynchidae
Lopadorhynchus brevis Grube
Pelagobia longicirrata Greeff
Alciopidae
Vanadis antarctica (McIntosh)
Vanadis longissima (Levinsen)
Alciopina parassitica Claparède & Panceri
Krohnia lepidota (Krohn)
Rhynchonereella petersii (Langerhans)
Rhynchonereella bongraini (Gravier)
Alciopidae indet.

Tomopteridae
Tomopteris septentrionalis de Quatrefages
Tomopteris planktonis Apstein
Tomopteris carpenteri de Quatrefages
Tomopteridae indet.
Typhloscolecidae
Typhloscolex muelleri Busch
Travisiopsis levinseni Southern

Le matériel provient de deux localités en dehors de la côte d'Afrique (l'une à l'est des îles du Cap Vert, l'autre devant la Côte d'Ivoire), et des localités autour de l'île Bouvet et entre cette île et la Mer de Weddell. L'échantillon de l'expédition du „Snellius" provient de la Mer Rouge.

Un intérêt particulier présente le fait, que l'on a retrouvé la *Vanadis longissima* dans l'Océan Antarctique, la *Tomopteris mariana*, et également le *Lopadorhynchus brevis*, l'*Alciopina parassitica* et la *Rhynchonereella petersii* dans les régions plus chaudes. Les espèces le plus abondamment représentées dans le matériel, sont la *Tomopteris septentrionalis*, la *T. carpenteri*, la *Rhynchonereella bongraini* et la *Pelagobia longicirrata*.

Les espèces particulières

Antinoella antarctica (Bergström, 1916) Hartman, 1964 (fig. 1)

Synonymie: Hartman, 1964.

Un seul spécimen complet, mais ayant perdu les élytres et quelques-uns des autres appendices. Localité: St. A 23, 65°15'S 10°32'W; 16 février 1947; filet d'étamine de 150 cm; 75-0 m.

Le spécimen est long de 31 mm, le corps est large de 3 mm, 10 mm entre les extrémités des parapodes. Prostomium (fig. 1 a) large, hexagonal, avec sillon dorsal, d'où se lève, à la partie antérieure, le gros cératophore incolore de l'antenne impaire (dont le cératostyle manque). Cornes frontales peu marquées, comme de petits mamelons. Quatre yeux petits, foncés, disposés en trapèze, les antérieurs situés latéralement. Antennes latérales à insertion ventrale, leurs cératophores à base globuleuse sont incolores, les cératostyles à peu près de la longueur du cératophore de l'antenne impaire, c'est-à-dire plus courts que le prostomium, à extrémité effilée et pourvue de papilles filiformes. Les palpes (dont l'un est manquant) insérés au-dessous des antennes latérales et un peu plus à part; ils ne sont pas très gros, ils sont lisses (ou peut-être avec quelques petites papilles arrondies), à extrémité filiforme, atteignant jusqu'au 8[e] sétigère. Coloration d'un brun jaunâtre clair. La trompe est invaginée, la partie médiane du dos des 11 premiers segments est un peu foncée, probablement dû à la coloration de la trompe. Le premier segment, invisible du côté dorsal, porte aux deux côtés un petit mamelon pédieux avec acicule et une courte soie formée comme les soies

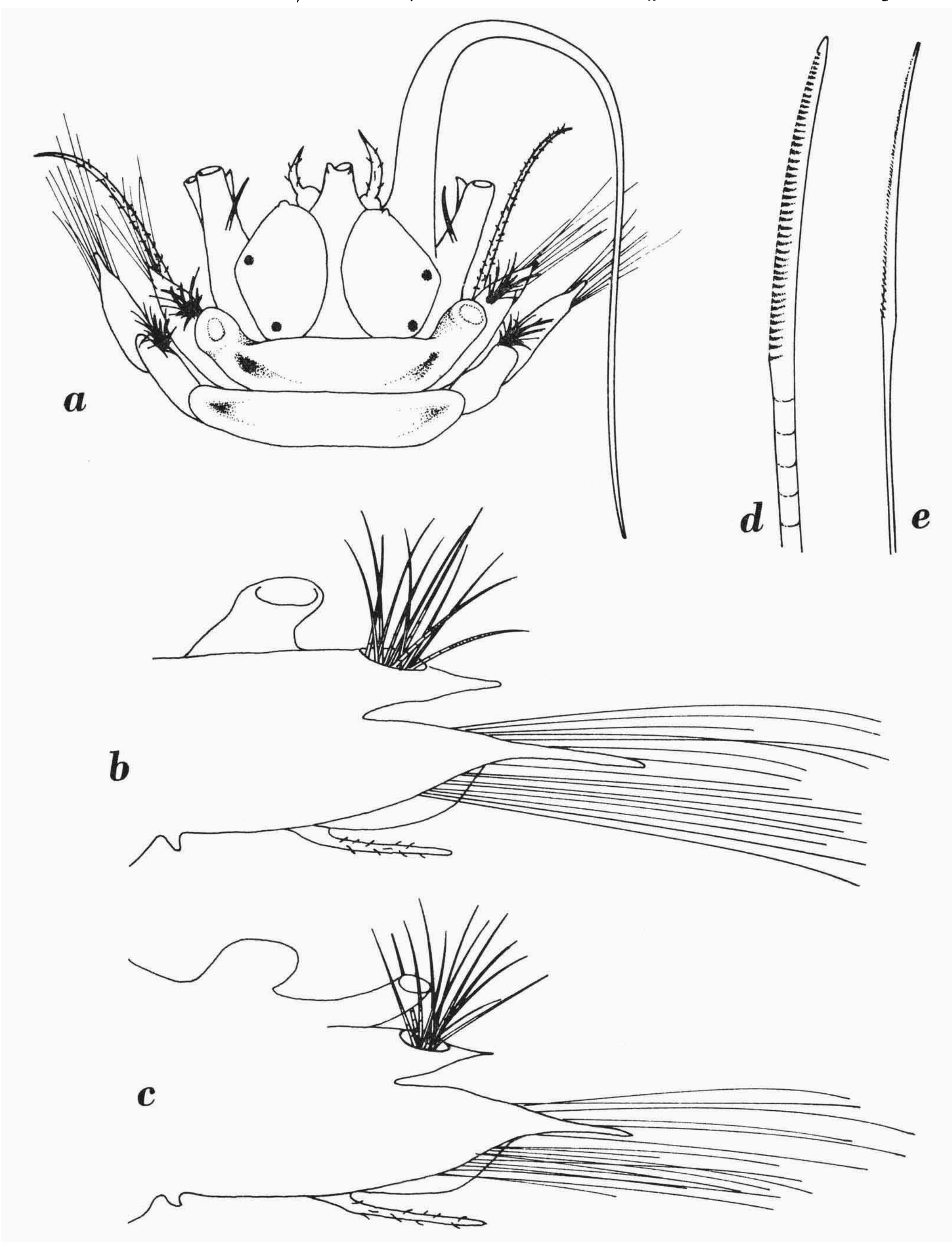


Fig. 1. *Antinoella antarctica* (Bergström). a, tête, × 13; b, parapode moyen gauche avec élytrophore, × 15; c, parapode moyen gauche avec cirrophore, × 15; d, soie supérieure, × 50; e, soie inférieure, × 50.

dorsales, mais à extrémité lisse; il porte également les longs cirrophores des deux cirres tentaculaires; ces cirrophores sont à peu près aussi longs que les premiers parapodes complets; les cirrostyles manquent. Les parapodes (fig. 1 b, c) sont très longs, minces, biramés, à rame dorsale courte et à rame ventrale longue. Rame ventrale à lèvre antérieure longue et pointue, tandis que la lèvre postérieure est plus courte et arrondie; cirre ventral inséré au milieu du parapode, ne dépassant pas le pied, à l'exception du deuxième parapode, où il est très long; les cirres sont couverts des papilles filiformes. Rame dorsale plus courte, portant les soies dans un creux au bord supérieur. Cirres dorsaux et élytres manquent, mais il y a 15 paires d'élytrophores disposés comme chez *Harmothoe*. Les élytrophores (fig. 1 b) sont très volumineux; les cirrophores (fig. 1 c) sont également très gros, s'étendant sur le bord supérieur du pied, à peu près jusqu'au creux des soies, avec un gros tubercule à la base. Les élytrophores et les cirrophores s'étendent sur le dos du segment comme deux racines, une antérieure et une postérieure. A partir du 6e sétigère de petites papilles néphridiennes sous la base du parapode. Soies dorsales (fig. 1 d) épaisses, un peu courbées, à stries transversales serrées dans la partie distale, presque jusqu'à la pointe; quelques-unes (toutes?) en outre à stries circulaires avec intervalles irréguliers, surtout dans la partie basale. Les soies les plus longues sont aussi longues que la rame ventrale du pied. A un nombre de pieds j'ai observé une grosse soie brune à stries transversales presque jusqu'à la base, probablement il s'agit des soies en croissance. Soies ventrales (fig. 1 e) minces, s'étendant aussi long au-delà de l'extrémité de la rame ventrale, que la longueur du pied; la partie basale est lisse, le tiers extrème porte des denticules pointues, non disposées rectilignement (peut-être en spirales?), à extrémité capillaire, jamais pénicillée. Pas de cirres anaux.

Les descriptions de l'*Antinoella antarctica* varient, surtout en ce qui concerne la présence ou non des cornes frontales, les yeux, la coloration des cirrophores, les papilles des cirres ventraux et l'extrémité des soies ventrales. Le spécimen se trouvant en dedans des limites de ces variations, je la rapporte à l'*Antinoella antarctica*. Augener (1928: 688) a démontré, que le nom générique d'*Antinoe* n'est pas acceptable comme un nom valide, en proposant le nom nouveau d'*Antinoella*, accepté par Hartman (1964).

Lopadorhynchus brevis Grube, 1855

Synonymie: Støp-Bowitz, 1948.

Un seul spécimen, 6 mm de long, provenant du „Snellius", St. 16a, 22°28,5'N 37°29,0'E, dans la Mer Rouge, recueilli par filet d'étamine avec 300 m de câble, le 15 avril 1929. Le spécimen est en mauvais état à cause

de dessèchement, mais autant que je puis en voir, il s'accorde bien avec la description par Wesenberg-Lund (1939: 12).

Pelagobia longicirrata Greeff, 1879

Synonymie: Støp-Bowitz, 1949.

Il s'agit d'une des 4 espèces le plus abondamment représentées dans le matériel: il y en a 80 spécimens, la plupart en bon état, provenants de la région entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell. Ils ont été recueillis par filet à plancton, le coup de filet le plus profond a été fait de 500 à 200 m, le moins profond de 5 à 0 m.

L'espèce vit dans la mer autour du continent Antarctique. En outre, étant évidemment très eurytherme, elle se trouve également dans tout l'Océan Atlantique jusqu'à Groenland, dans la Mer Méditerranée et dans l'Océan Indien.

Vanadis Claparède, 1870

Clarapède (1870: 480) dit, que le nom *Vanadis* est „l'un des noms de Freia, la Vénus Scandinave". Ce nom est une combinaison: Vana-dis, c'est-à-dire une „dis", une sorte de demi-déesse, de la famille Vana.

Vanadis antarctica (McIntosh, 1885) Apstein, 1900

Synonymie: Støp-Bowitz, 1949.

Le matériel se compose de 18 morceaux antérieurs avec prostomium, tous accompagnés de plusieurs fragments du corps, et un seul fragment du corps, c'est-à-dire 19 spécimens. Ils ont été recueillis avec filet d'étamine de 150 cm, ou avec filet à plancton de 60 cm, à des profondeurs de 75-0 m, 75-50 m, 100-0 m, 100-50 m entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell.

L'espèce est évidemment très fragile, les exemplaires étant toujours en morceaux. Ils s'accordent bien avec ma description (Støp-Bowitz, 1949: 5; avec correction Støp-Bowitz, 1951: 7). Parmi les 18 exemplaires à prostomium il y a 7 ♂♂, 8 ♀♀, et 3 exemplaires qui ont des cirres dorsaux des parapodes antérieurs petits, mais complets, un peu plus grands que chez les ♂♂ ordinaires, c'est pourquoi je les considère comme ♀♀ à poches séminales vides. La répartition des régions pigmentées varie considérablement. Elle peut être très régulière, par exemple les segments des cirres tentaculaires et les 3 premiers segments à parapodes étant incolores, suivis de 5 segments pigmentés, ensuite 4 non pigmentés, et enfin 2 segments pigmentés alternant avec 2 non pigmentés. Chez d'autres exemplaires la pigmentation commence à partir du prostomium, il arrive aussi, que le pigment est inégalement distribué aux côtés droite et gauche. On trouve des glandes sur tous les

segments, mais sur les segments dépourvus de pigment les glandes sont également incolore.

L'espèce vit autour de tout le continent Antarctique.

Vanadis longissima (Levinsen, 1885) Apstein, 1900

Rhynchonerella longissima Levinsen, 1885: 330.
Vanadis fasciata Apstein, 1890: 541; 1891: 130.
Vanadis longissima: Apstein, 1900: 11; Fauvel, 1923: 207; Monro, 1930: 79; Støp-Bowitz, 1948: 29.

Un seul spécimen, petit, mince, à prostomium et 30 segments environ, en outre deux petits fragments de corps, tous en assez mauvais état. Localité: 66°58'S 16°03,5'W; filet à plancton de 60 cm; 100-0 m.

Le corps est large de 1 mm, mesure entre les extrémités des pieds 2 mm environ. Le spécimen s'accorde bien avec les descriptions faites par Apstein, Fauvel et Monro. Comme chez les autres espèces de *Vanadis* il y en a 3 paires de cirres tentaculaires; ceux de la prétendue 4e paire sont aplatis, foliacés, insérés plus haut, et montrant la base d'un cirre ventral; il s'agit donc sans doute de la paire de parapodes rudimentaires. Les 6 ou 7 parapodes suivants sont petits, mais complets, et enfin les parapodes graduellement atteignent la grandeur normale. Les glandes segmentaires sont disposées sur 1 ou 2 segments successifs, suivis de quelques autres, qui en sont dépourvus. En écrivant que les glandes sont très grosses, et qu'elles se ramifient largement sur les segments, Apstein (1900: 11) interprête erronément toute l'aire pigmentée comme une glande. En effet les glandes sont petites, mais le pigment s'étend plus ou moins vastement sur les environs. D'ailleurs, au côté antérieur des yeux se trouve une tache pigmentée.

L'espèce est évidemment un cosmopolite très eurytherme, étant recueillie dans la partie orientale de la Mer des Sargasses (Levinsen, 1885), dans le Courant Équatorial sud (Levinsen, 1885; Apstein, 1900; Monro, 1930), dans l'Océan Pacifique nord (Apstein, 1890), dans l'Océan Indien (Apstein, 1891), dans le Détroit de Drake, l'Antarctique (Monro, 1930).

Tebble (1960: 224) suggère, que la *Vanadis antarctica* et la *V. longissima* (Tebble, 1960: 189, y ajoute également la *V. violacea*) ne représentent peut-être que des races géographiques d'une seule espèce. La trouvaille actuelle de la *V. longissima* dans la région Antarctique montre, qu'elles peuvent coexister. Également je trouve de la difficulté à m'imaginer, que la grande *V. antarctica,* si robuste, et la *V. longissima,* si tendre et grêle, représenteraient la même espèce. De même je le trouve difficile à accepter l'idée, que la *V. violacea,* qui ne présente pas l'alternation caractéristique de régions pigmentées et incolores, appartienne à une des espèces mentionnées.

Alciopina parassitica Claparède & Panceri, 1867

Synonymie: Støp-Bowitz, 1948.

Deux fragments à prostomium et 16, resp. 17 sétigères, et deux fragments de corps, en assez mauvais état, mais qui semblent appartenir à la même espèce. L'un a été recueilli au delà de la côte du Sénégal, l'autre du sud de la Côte d'Ivoire.

Les spécimens s'accordent bien avec la description et les figures de Wesenberg-Lund (1939: 36). Je veux seulement remarquer, que les taches ventrales claires sont très peu marquées. Les 5 premières paires des glandes ventrales sont volumineuses, piriformes, les suivantes petites, mais bien visibles, probablement vides, à extrémité tubiforme. Chez tous les deux spécimens la trompe est évaginée, chez l'un garnie de papilles à l'ouverture, chez l'autre presque lisse.

Krohnia lepidota (Krohn, 1845) de Quatrefages, 1865

Synonymie: Støp-Bowitz, 1948.

Trois petits fragments de corps, sans prostomium, et en très mauvais état, sans cirres, recueillis au sud de la Côte d'Ivoire.

Les deux rangées dorsales et les trois rangées ventrales de taches pigmentées s'accordant bien aux descriptions de Wesenberg-Lund (1939: 38) et de Støp-Bowitz (1948: 33) suffisent pour l'identification.

Rhynchonereella petersii (Langerhans, 1880) Støp-Bowitz, 1948

Synonymie: Støp-Bowitz, 1948.

Un fragment de corps seulement, sans prostomium, recueilli dans la région du Courant Équatorial sud.

Les pieds portent un petit appendice cirriforme; les soies dorsales capillaires sont composées; la forme non pointue, à peu près coupée, des soies ventrales aciculaires montre que l'extrémité a été perdue. Il ne reste que quelques cirres ventraux, ils sont ovales et plus courts que les pieds. Les glandes sont incolores, le pigment étant peut-être disparu dans l'alcool.

Rhynchonereella bongraini (Gravier, 1911) Tebble, 1960

Synonymie: Tebble, 1960.

L'espèce la plus abondamment représentée dans le matériel: il y en a 781 exemplaires à prostomium et nombreux fragments de corps. La plupart est en mauvais état, surtout les soies sont très souvent cassées. Tout le matériel a été recueilli avec filet à plancton dans la région autour de l'île Bouvet. La pêche la plus profonde a été faite de 500 à 250 m, la moins profonde de 50 à 0 m; l'espèce a été trouvée le plus abondamment entre 200 et 100 m

et entre 500 et 250 m, ce qui est en bonne accordance avec l'indication de Tebble (1960: 218), que cette espèce appartient aux 500 m supérieurs, c'est-à-dire à l'eau superficielle antarctique et aux couches supérieurs de l'eau chaude profonde. Elle est une espèce antarctique endémique, connue des parages de la partie orientale du continent, depuis la Mer de Weddell jusqu'à la Mer de Ross.

Chez un nombre de spécimens le cirre tentaculaire ventral du 3e segment est distinct, étant foliacé et un peu plus grand que le montre ma figure (Støp-Bowitz, 1949: 13).

Dans la littérature l'espèce actuelle a été rapportée tantôt au genre *Krohnia* (*Callizonella*), tantôt au genre *Rhynchonereella* (*Callizona*). Tebble (1960: 191-192) en dit: „No one has ever reported specimens of the species originally described as *Callizona bongraini* without compound chaetae on the anterior feet. Støp-Bowitz (1948, 1949 and 1951), however, placed it in *Krohnia* Quatrefages, 1865, which genus has only simple chaetae. Clearly the species must be included in *Rhynchonerella*, which it approaches in having compound chaetae ...". Fauvel (1923: 201) (et Monro, 1936: 115) divise les Alciopiens en deux groupes s'appuyant sur le fait, si les espèces possèdent des soies d'une seule, ou de deux sortes, 1° des soies capillaires, et 2° des soies aciculaires; au deuxième groupe, à savoir les espèces à soies de deux sortes, appartiennent les genres *Alciopina* (*Corynocephalus*), *Plotohelmis* (*Rhynchonerella*), *Krohnia* (*Callizonella*), *Rhynchonereella* (*Callizona*). La différence entre les deux derniers est, que chez *Krohnia* les soies capillaires sont simples, chez *Rhynchonereella* elles sont composées, pendant que les soies aciculaires peuvent être soit simples, soit composées chez les espèces du même genre.

Quand j'ai placé l'espèce dans le genre *Krohnia*, c'est parce que les soies capillaires me semblaient simples; cependant, cette observation était douteuse, les soies de mon matériel antérieur, ainsi que celles du matériel actuel, étant en mauvais état, le plus souvent courbées ou cassées. Tebble (1960), qui ne distingue pas les soies capillaires et aciculaires, évidemment a eu des spécimens en plus bon état, et, comme le montre la figure 12 (Tebble, 1960: 191), il semble, que toutes les deux sortes de soies, c'est-à-dire même les capillaires, sont en effet composées; et encore, dans son diagnostic de l'espèce (*Callizona bongraini*) Gravier (1911: 312) a dit: „soies composées de deux types". C'est pourquoi je suis maintenant convaincu, que cette espèce appartient au genre *Rhynchonereella*.

Alciopiens indéterminables

En 3 échantillons se trouvent seulement des fragments indéterminables d'Alciopiens. Deux de ces échantillons proviennent de la région où *Rhyn-*

chonereella bongraini se trouve en grand nombre, et il s'agit probablement de fragments de cette espèce. Le troisième échantillon provient de la station du „Snellius" dans la Mer Rouge.

Tomopteris Eschscholtz, 1825

Tebble (1960: 171) a souligné, qu'il est impossible de trouver des caractères distinctifs entre les deux sousgenres proposés de *Tomopteris*, à savoir *Johnstonella* Gosse, 1853, et *Tomopteris* sensu stricto. En acceptant son argumentation, je n'emploie pas ci-dessous cette division du genre.

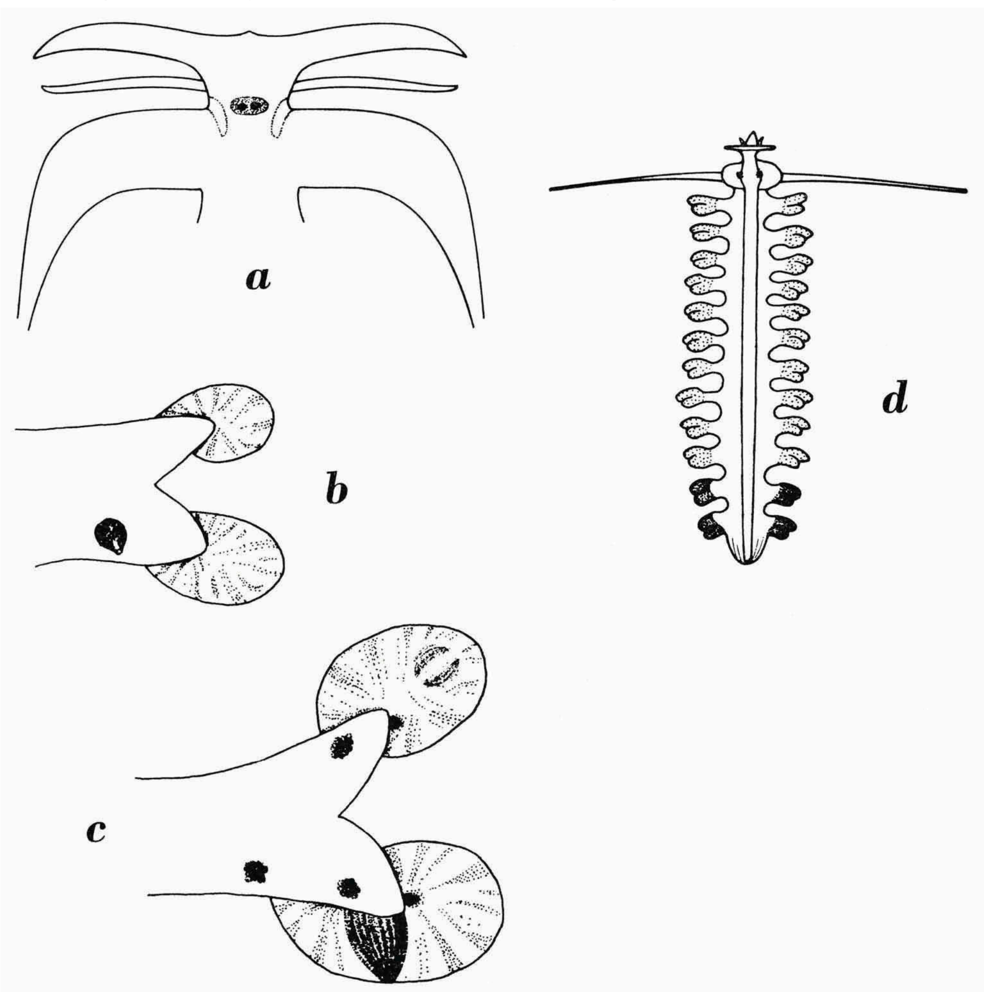


Fig. 2. a-c, *Tomopteris mariana* Greeff. a, tête, × 35; b, 2e parapode gauche, × 35; c, parapode moyen gauche, × 35. — d, *Tomopteris onisciformis* Eschscholtz, copie du dessin original, × 2.

Tomopteris mariana Greeff, 1882 (fig. 2 a-c)

Tomopteris Mariana Greeff, 1882: 387; Greeff, 1885: 440; Apstein, 1900: 40.

Un seul exemplaire complet recueilli dans le Courant Équatorial sud, pêché par filet à plancton de 46 cm; profondeur: 75-50 m.

Le spécimen mesure 4 mm de longueur, à 12 paires de parapodes. Le prostomium forme une convexité frontale avec une petite éminence médiane. Les deux antennes sont de longueur moyenne. Premier appendice sétigère aussi long que les antennes, 2e appendice sétigère aussi long que le corps environ. 2 yeux foncés, serrés. Une rosette sur le tronc des deux premiers parapodes, en position inférieure-antérieure (fig. 2 b); il semble, qu'elle est située à l'intérieur du parapode, avec un tube débouchant vers l'extérieure par un pore situé ventralement et antérieurement. Pinnules arrondies (fig. 2 c). A partir du 3e pied une petite glande chromophile pas très distincte, sur la pinnule ventrale, située au-dessous de l'extrémité de la rame; également, à partir du 3e pied, une rosette au-dessus de l'extrémité de la rame ventrale et une rosette au-dessous de l'extrémité de la rame dorsale. Sur la pinnule dorsale du 3e au 10e parapode, en position apicale se trouve un amas de cellules, qui représente, peut-être, une glande hyaline. Je n'ai pas constaté de gonades dans les parapodes, mais à l'intérieur du corps et du tronc et des rames des parapodes il y a des ovules. Les parapodes des deux derniers segments sont foncés, épais, à longue rame dorsale et à courte rame ventrale. Greeff (1885) suppose, que ces parapodes postérieurs transformés contiennent du sperme. — En tout le spécimen s'accorde bien avec la description et les figures de la *Tomopteris mariana* publiée par Greeff (1885) et par Apstein (1900).

La description originale d'Eschscholtz (1825, colonne 736) dit: „*Tomopteris*, neu. Respirationsflossen an jeder Seite des Leibes zehn. Kopf mit Stacheln; am hintern Körperende noch vier Fortsätze, welche wahrscheinlich die Hauptorgane enthalten. Der Darmcanal läuft gerade durch die Körperhöhle. Am Rüssel zwey Fühler. Augen klein. In den Flossen kleine Kügelchen, die auch zuweilen in die Höhle des Mittelleibes gelangen. Fig. 5. T. onisciformis, Südsee, 2½ Linie lang". Ordinairement on le considère impossible d'identifier l'espèce-type de la *Tomopteris*; mais ayant vu maintenant un spécimen de la *T. mariana*, j'ai été frappé par la ressemblance entre les deux: 10 paires de parapodes ordinaires et 2 paires de parapodes modifiés postérieurs, qui au dessin d'Eschscholtz (fig. 2 d) apparaissent noires; les „petites globules", qu'il a observé dans les pieds et dans le corps, et qui sont évidemment des œufs; la longueur indiquée de „2½ lignes", c'est-à-dire 5,5 mm environ. L'indication de la localité, la Mer du Sud, est ordinairement

interprêtée comme „l'Océan Pacifique Sud", mais puisqu'il s'agit d'un voyage par mer du Golfe de Finlande jusqu'à Kamtchatka, rien n'empêche, que l'indication fasse allusion à l'Océan Atlantique Sud. D'autre côté Dales (1959) a rapporté la *Tomopteris mariana* aussi du Détroit de Malacca et de la Mer de Chine Méridionale. Cependant, je le trouve recommandable d'attendre des confirmations additionelles avant de changer le nom de *T. mariana* en *T. onisciformis* Eschscholtz.

Tomopteris septentrionalis de Quatrefages, 1865

Synonymie: Tebble, 1960.

Espèce abondamment représentée dans le matériel: 394 spécimens, et en outre probablement la plupart des Tomoptéridiens indéterminables appartiennent à cette espèce. — Le matériel a été recueilli en partie avec filet d'étamine de 150 cm dans les 75 m supérieurs, en partie avec filet à plancton de 46 cm entre 700 m et 75 m, et en partie avec filet à plancton de 60 cm entre 100 m et 0 m; 8 spécimens trouvés dans un échantillon recueilli par filet à plancton de 60 cm, tiré depuis 900 m vers la surface, peuvent être capturés plus profondément, mais ils peuvent également avoir été capturés en passant les couches supérieures. Le matériel a été recueilli entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell.

La grandeur varie, quelques spécimens étant très petits, mais clairement déterminables; un des plus petits, mais étant en bon état, ne mesure que 3,5 mm de longueur, à 14 paires de parapodes.

La *T. septentrionalis* est une espèce cosmopolite connue des parages autour de tout le continent Antarctique. Elle semble appartenir à l'eau antarctique superficielle et au couches supérieures de l'eau chaude profonde.

Tomopteris planktonis Apstein, 1900

Synonymie: Tebble, 1960.

Le matériel se compose de 22 spécimens en plus ou moins bon état. Tous sont recueillis avec filet à plancton, en partie de 60 cm, en partie de 46 cm, se trouvant dans des échantillons provenant des profondeurs suivants: 75-50 m, 100-0 m, 150-75 m, 500-250 m, 900-0 m. De même que la *T. septentrionalis,* aussi la *T. planktonis* semble donc appartenir à l'eau antarctique superficielle et aux couches supérieures de l'eau chaude profonde. Tout le matériel provient de la région entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell. Il surprend un peu, que le matériel ne soit pas plus riche, ce qui est probablement dû aux filets employés.

Comme l'espèce précédente, la *T. planktonis* est également une espèce cos-

mopolite, recueillie plus tôt autour du continent Antarctique, à l'exception, seulement, du secteur occidental.

Tomopteris carpenteri de Quatrefages, 1865

Synonymie: Tebble, 1960.

Cette espèce, endémique dans l'Océan Antarctique, est le plus gros de tous les Tomoptéridiens, pouvant atteindre une longueur de 90 mm. Le matériel comprend 261 spécimens, tous étant recueillis dans la région entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell. Parmi les Tomoptéridiens indéterminables, un seul semble être une *T. carpenteri*. Tout le matériel a été recueilli avec filet d'étamine de 150 cm, avec filet à plancton de 30, 46 ou 60 cm, et avec chalut à anneau, mais au grand nombre l'espèce n'a été recueillie qu'avec un filet d'étamine (22-68 exemplaires par échantillon), et une seule fois avec un filet à plancton de 60 cm (40 exemplaires). Un autre fait surprenant en est, que tout le matériel a été recueilli entre 0 et 150 m de profondeur, la grande majorité entre 0 et 75 m, 40 exemplaires même entre 0 et 4 m (un échantillon avec filet à plancton de 60 cm) .

Le matériel comprend des spécimens de grandeurs très variables, depuis 6 mm jusqu'à 77 mm de longueur. Le plus petit mesure 6 mm de longueur à 19 paires de parapodes, un autre mesure 9 mm à 17 paires de pieds. Un spécimen à 23 mm de longueur en possède 29. Tous les spécimens sont nettement déterminables, il s'agit évidemment d'animaux jeunes. Les plus petits ont été capturés en février.

Tebble (1960: 227) a rapporté des spécimens jeunes de la *T. carpenteri* en janvier-mars, et seulement dans les parages de la Géorgie du Sud, et il conclut, que l'espèce se reproduit là, et ne pas en pleine mer. Le matériel peut indiquer, qu'elle puisse également se reproduire plus loin de la Géorgie du Sud. L'indication de Tebble (1960: 228), que la „Norvegia" ait recueilli cette espèce aux Iles Sandwich du Sud, est évidemment une faute d'écriture pour les Orcades du Sud, mais le point, qui devrait indiquer cette localité, a malheureusement été omis à ma carte (Støp-Bowitz, 1949: 15).

Il est bien surprenant, qu'aucun auteur n'a fait mention de l'alternance des régions pigmentées et incolores du corps de la *T. carpenteri*, que j'ai décrit (Støp-Bowitz, 1949: 16), et que j'ai plus ou moins nettement observé également à beaucoup d'exemplaires du matériel actuel.

Tomoptéridiens indéterminables

Dans 6 échantillons se trouvent des Tomoptéridiens, dont les pinnules des parapodes sont tellement détruites, que les glandes ne sont pas observables. Probablement il s'agit pour la plupart d'exemplaires du *T. septentrionalis*,

en un cas, cependant, d'une *T. carpenteri*. En plus il y en a un très petit spécimen à 5 ou 6 paires de parapodes, qui apparamment n'a pas encore développé des glandes, et pour cette raison considéré comme un jeune spécimen indéterminable.

Typhloscolex muelleri Busch, 1851

Synonymie: Tebble, 1960.

Il s'agit de 8 spécimens en relativement bon état, provenant de la région entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell. Tous ont été recueillis avec filet à plancton en profondeurs de 100-0 m, 150-100 m et 500-250 m.

Le nombre de segments varie de 23 à 40 environ. La trompe évaginée a la forme d'un cône un peu courbé, comme on le voit fréquemment chez la *Travisiopsis levinseni* (cf. Støp-Bowitz, 1948: 60, fig. 47 a).

La longueur varie de 2,5 mm à 7,5 mm. Friedrich (1950: 311-315) a décrit quelques formes nouvelles, parmi lesquelles deux nouvelles espèces, montrant la variation de ce genre. Tebble (1960: 196) suppose, que le *T. phyllodes* Reibisch, 1895, et le *T. leuckarti* Reibisch, 1895, soient identiques au *T. muelleri*. En ce cas le *T. phyllodes* doive être considérée comme la forme adulte du *T. muelleri*.

Ici il faut remarquer, que les figures de Hartman (1964, pl. 20 fig. 6, 7, 8) ne présentent pas le *T. muelleri*, mais la *Sagitella kowalevskii*.

Le *T. muelleri* est une espèce cosmopolite, cherchant dans l'Océan Atlantique pendant l'hiver les parties plus chaudes (Tebble, 1960: 231-236).

Travisiopsis levinseni Southern, 1910

Synonymie: Tebble, 1960.

Il se trouve dans le matériel 24 spécimens en relativement bon état, provenant de la région entre l'île Bouvet et la Mer de Weddell. Tous ont été recueillis avec filet à plancton, la plupart entre 100 et 0 m de profondeur, deux spécimens entre 100 et 50 m, deux entre 900 et 0 m, et un entre 500 et 250 m.

Il faut remarquer, que les figures 9 et 10 présentées par Hartman (1964, pl. 20) montrent en effet la *T. benhami* Monro = *T. levinseni* Southern, pendant que les figures 11 et 12 présentent la *Sagitella lobifera* Monro = *T. coniceps* (Chamberlin). De même dans sa liste des synonymes les citations sous *Sagitella lobifera* se rapportent à la *T. coniceps*, ne pas à la *T. levinseni*.

L'espèce a été recueillie à plusieurs localités en dehors de la partie occidentale du continent Antarctique depuis l'île Bouvet jusqu'à la Mer de Ross, et en outre dans tout l'Océan Atlantique.

PELAGAJ POLIĤETOJ
de la ekspedicioj de „Willem Barendsz" 1946-1947 kaj 1947-1948 kaj de „Snellius" 1929-1930

Enkonduko

Dum la balenkaptaj sezonoj 1946/47 kaj 1947/48 D.ro Vervoort sur la nederlanda fabrikŝipo „Willem Barendsz" kolektis serion da specimenoj de planktono en la Atlantika sektoro de la Antarktika Maro. La materialo estis kolektata precipe por la studado de Kopepodoj, kaj la kolektado estis farata per etmaŝa kaj grandmaŝa plankton-retoj kaj per granda stamin-reto. 31 specimenoj (el 45 kolektitaj) enhavas ankaŭ pelagajn poliĥetojn, kaj ĉi tiujn D.ro Vervoort petis min prilabori. Aldonita estis ankaŭ specimeno devenanta de la ekspedicio per „Snellius" en la Ruĝa Maro en 1929/30.

La materialon konsistigis 15 specioj apartenantaj al 10 genroj kaj 5 familioj:

Fam. Polinoedoj — Polynoidae
Antinoelo antarktika — *Antinoella antarctica* (Bergström)
Fam. Lopadorinĥedoj — Lopadorhynchidae
Lopadorinĥo mallonga — *Lopadorhynchus brevis* Grube
Pelagobio longĉira — *Pelagobia longicirrata* Greeff
Fam. Alciopedoj — Alciopidae
Vanadiso antarktika — *Vanadis antarctica* (McIntosh)
Vanadiso longega — *Vanadis longissima* (Levinsen)
Alciopumo parazita — *Alciopina parassitica* Claparède & Panceri
Kronio skvama — *Krohnia lepidota* (Krohn)
Rinĥonerelo Peters'a — *Rhynchonereella petersii* (Langerhans)
Rinĥonerelo Bongrain'a — *Rhynchonereella bongraini* (Gravier)
Alciopedoj nedetermineblaj — Alciopidae indet.
Fam. Tomopteredoj — Tomopteridae
Tomoptero Marian'a — *Tomopteris mariana* Greeff
Tomoptero norda — *Tomopteris septentrionalis* de Quatrefages
Tomoptero planktona — *Tomopteris planktonis* Apstein
Tomoptero Carpenter'a — *Tomopteris carpenteri* de Quatrefages
Tomopteredoj nedetermineblaj — Tomopteridae indet.
Fam. Tifloskolecedoj — Typhloscolecidae
Tifloskoleco Müller'a — *Typhloscolex muelleri* Busch
Travisiopso Levinsen'a — *Travisiopsis levinseni* Southern

La materialo devenas de du lokoj apud la bordo de Afriko (unu oriente de la Kabo-Verda-Insuloj kaj unu ekster la Ebura Bordo), kaj de diversaj lokoj ĉirkaŭ la Buvet-Insulo kaj inter tiu insulo kaj la Ŭedel-Maro. La specimeno de la „Snellius"-ekspedicio devenas de la Ruĝa Maro.

Apartan intereson prezentas la retrovo de Vanadiso longega (*Vanadis longissima*) en la Antarktiko kaj de Tomoptero Marian'a (*Tomopteris mariana*), kaj ankaŭ de Lopadorinĥo mallonga (*Lopadorhynchus brevis*), Alciopumo parazita (*Alciopina parassitica*) kaj Rinĥonerelo Peters'a (*Rhynchonereella petersii*) en pli varmaj maroj. Plej abundaj en la materialo estas Tomoptero norda (*Tomopteris septentrionalis*), T. Carpenter'a (*T. carpenteri*), Rinĥonerelo Bongrain'a (*Rhynchonereella bongraini*) kaj Pelagobio longĉira (*Pelagobia longicirrata*).

La unuopaj specioj

Antinoelo antarktika — *Antinoëlla antarctica* (Bergström, 1916) Hartman, 1964 (fig. 1)

Sinonimaro: Hartman, 1964.

Unu sola ekzemplero kompleta, sed perdinta la elitrojn kaj diversajn aliajn apendicojn. Loko: St. A 23, 65°15′ S., 10°32′ Ok.; 16. 2. 1947; stamin-reto de 150 cm; 75-0 m.

La ekzemplero estas 31 mm longa, la korpo 3 mm larĝa, 10 mm de pinto al pinto de la piedetoj. Kapeto (fig. 1 a) larĝa, proks. 6-angula, kun dorsa sulko, en kies antaŭa parto leviĝas la granda, senkolora bazo de la nepara anteno (kies ŝtilo mankas). Fruntaj kornoj estas nur apenaŭ indikitaj, kiel etaj cicoj. 4 okuloj, malgrandaj, malhelaj, ĉe la flankaj kaj ĉe la postaj anguloj de la sesedro. La flankaj antenoj leviĝas sub la kapeto, ili havas globforman bazon senkoloran kaj ŝtilon proks. same longan kiel la bazo de la nepara anteno, t. e. malpli longan ol la kapeto, kun tre maldika ekstremaĵo, kaj kovritan de fadenformaj papiloj. La palpiloj (nur unu restas) leviĝas sub kaj iom flanke de la paraj antenoj; ili estas ne tre dikaj, glataj (aŭ eble kun kelkaj etaj, rondaj papiletoj), kun fadenforma ekstremaĵo; se metitaj laŭ la dorso, ili atingas proks. la 8an segmenton. — La tuta animalo estas hele flavbruna, la faringo estas entirita, la mezo de la dorso de la unuaj 11 segmentoj estas iom malhela, kio kredeble ŝuldiĝas al koloro de la faringo. — La unua segmento estas nevidebla dorse; ĝi portas ambaŭflanke mallongan, pintan piedetan lobon kun aciklo kaj unu mallongan ĥeton de formo kiel la dorsaj ĥetoj, sed kun mallonga, glata pinto; ĝi portas plie la longajn bazojn de du tentakloĉiroj; tiuj ĉirobazoj estas proks. same longaj kiel la unuaj veraj piedetoj, la ĉiroŝtiloj mankas. La piedetoj (fig. 1 b, c) estas longaj, maldikaj, dubranĉaj, kun longa ventra kaj mallonga dorsa branĉoj. La ventra branĉo havas longan, pintan antaŭan lobon kaj mallongan, rondan postan lobon; la ventra ĉiro leviĝas meze sur la lobo kaj ne atingas ĝian pinton, escepte sur la dua segmento, kie ĝi estas tre longa; la ĉirojn kovras fadenformaj papiloj. La dorsa branĉo estas malpli longa, pinta, kaj portas la ĥetojn en ,,bedo" sur sia supra rando. Dorsaj ĉiroj kaj elitroj mankas, sed troviĝas 15 paroj da elitrobazoj aranĝitaj kiel ĉe Harmotoo (*Harmothoe*). La elitrobazoj (fig. 1 b) estas grandaj, dikaj, la ĉirobazoj (fig. 1 c) same, sed etendiĝas laŭ la supra rando de la piedeto preskaŭ ĝis la ĥeto-bedo, kaj ĉe ĝia komencpunkto troviĝas granda tubero. La elitraj kaj ĉiraj bazoj etendiĝas sur la dorson de la segmento kvazaŭ per du ,,radikoj", antaŭa kaj posta. Nefridiaj papiloj malgrandaj troviĝas ekde la 6a segmento. — La dorsaj ĥetoj (fig. 1 d) estas dikaj, iom kurbaj, kun densaj transversaj strioj en la ekstrema duono, preskaŭ ĝis la pinto; kelkaj (ĉiuj ?) havas krome disajn, malfortajn ring-striojn kun regulaj interspacoj, precipe en la baza duono. La plej longaj dorsaj ĥetoj atingas proks. la pinton de la ventra branĉo de la piedeto. En kelkaj piedetoj mi observis dikan, brunan ĥeton kun transversaj strioj preskaŭ ĝis la bazo, kredeble temas pri elkreskantaj ĥetoj. La ventraj ĥetoj (fig. 1 e) estas maldikaj, atingas proks. same longdistance preter la pinton de la ventra branĉo kiel la longo de la tuta piedeto; la baza parto estas glata, la ekstrema triono portas pintajn dentojn, kiuj ne staras en rektaj linioj (eble spirale ?), kaj mallongan, pingloforman pinton, neniam kun tufo da haretoj. — Anusaj ĉiroj mankas.

La diversaj priskriboj de Antinoelo antarktika iom varias, precipe rilate al la ekzisto de fruntaj kornoj, la okuloj, la koloro de la antenobazoj, la papiloj de la ventraj ĉiroj kaj la pintoj de la ventraj ĥetoj. Ĉar la ekzemplero troviĝas interne de la limoj de tiuj varioj, mi kalkulas ĝin al la specio Antinoelo antarktika. — Augener (1928: 688) montras ke la genra nomo Antinoo (*Antinoe*) ne estas akceptebla kiel valida, kaj proponas la nomon Antinoelo (*Antinoella*), kiun akceptis Hartman (1964).

Lopadorinĥo mallonga — *Lopadorhynchus brevis* Grube, 1855

Sinonimaro: Støp-Bowitz, 1948.

Unu sola ekzemplero, 6 mm longa, devenanta de „Snellius", St. 16a, 22°28,5′ N 37°29,0′ Or., en la Ruĝa Maro, kaptita per staminreto kun 300 m da kablo, la 15an de Aprilo 1929. La ekzemplero estas iom difektita pro sekiĝo, sed tiom, kiom oni povas vidi, ĝi plene akordiĝas kun la priskribo farita de Wesenberg-Lund (1939: 12).

Pelagobio longĉira — *Pelagobia longicirrata* Greeff, 1879

Sinonimaro: Støp-Bowitz, 1949.

Ĉi tiu estas unu el la 4 specioj plej abunde reprezentataj en la materialo: troviĝas 80 ekzempleroj, ĝenerale bone konservitaj, devenantaj el la regiono inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro. Ĉiuj estas kaptitaj per plankton-reto, la plej profunda tiro okazis de 500 ĝis 250 m, la plej malprofunda de nur 5 ĝis 0 m.

La specio vivas en la maro ĉirkaŭ la tuta Antarktika kontinento. Cetere, estante evidente tre eŭriterma, ĝi troviĝas en la tuta Atlantiko ĝis Groenlando, en la Mediteraneo kaj en la Hinda Oceano.

Gen. Vanadiso — *Vanadis* Claparède, 1870

Claparède (1870: 480) informas ke la nomo *Vanadis* estas unu el la nomoj de Freia, la Venuso skandinavia. Ĉar tiu nomo estas kunmetaĵo (Vana-dis, t. e. diso el la gento Vana, diso estis speco de diino), la etimologie ĝusta formo devas esti Vanadiso, ne Vanado.

Vanadiso antarktika — *Vanadis antarctica* (McIntosh, 1885) Apstein, 1900

Sinonimaro: Støp-Bowitz, 1949.

La materialo konsistas el 18 antaŭaj korpopartoj kun kapoj, ĉiuj akompanataj de diversaj korpaj fragmentoj, kaj unu sola korpfragmento, sekve minimume 19 ekzempleroj. Ili estas kaptitaj per stamin-reto de 150 cm aŭ per plankton-reto de 60 cm en profundoj de 75-0 m, 75-50 m, 100-0 m, 100-50 m inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro.

La specio estas evidente tre fragila, ĉar la ekzempleroj ĉiam estas rompiĝinta en plurajn pecojn. Ili plene konformas kun mia priskribo (1949: 5, kun la korekto de 1951: 7). De la 18 kaphavaj ekzempleroj 7 estas ♂♂, 8 ♀♀ kaj ĉe la ceteraj 3 la dorsaj ĉiroj de la du unuaj malgrandaj, sed kompletaj piedetoj estas iom pli grandaj kaj dikaj ol ĉe ordinaraj ♂♂, tiel ke mi konsideras ilin ♀♀, kies sperm-receptakloj estas malplenaj. — La distribuo de la pigmentregionoj varias ne malmulte. Ĝi povas esti tre regula, ekz. la tentakloĉiraj segmentoj kaj la unuaj 3 piedetaj segmentoj senpigmentaj, sekvas 5 pigmentaj, 4 senpigmentaj, kaj poste po 2 pigmentaj kaj senpigmentaj. Ĉe aliaj ekzempleroj la pigmento komenciĝas de la kapeto; okazas ankaŭ ke la pigmento estas malegale distribuita sur la dekstra kaj la maldekstra flanko. Glandoj ekzistas sur ĉiuj segmentoj, sed sur la senpigmentaj segmentoj ankaŭ la glandoj estas senpigmentaj.

La specio vivas ĉirkaŭ la tuta Antarktika kontinento.

Vanadiso longega — *Vanadis longissima* (Levinsen, 1885) Apstein, 1900

Rhynchonerella longissima Levinsen, 1885: 330.
Vanadis fasciata Apstein, 1890: 541; 1891: 130.
Vanadis longissima, Apstein, 1900: 11; Fauvel, 1923: 207; Monro, 1930: 79; Støp-Bowitz, 1948: 29.

Unu sola ekzemplero, malgranda, maldika, konsistanta el kapeto kaj proks. 30 segmentoj, kaj du malgrandaj korpaj fragmentoj, ne tre bone konservitaj. Loko: 66°58′ S., 16°03,5′ Ok.; plankton-reto de 60 cm; 100-0 m.

La korpo estas proks. 1 mm. larĝa, kun la piedetoj proks. 2 mm. La ekzemplero konformas bone kun la priskriboj de Apstein, Fauvel kaj Monro. Kiel ĉe aliaj Vanadisoj troviĝas 3 paroj da tentaklociroj; tiuj de la t. n. kvara paro estas plataj, foliformaj, situantaj pli alte kaj montrantaj bazon de koresponda ventra folio, tiel ke ili sendube reprezentas la kutiman paron de rudimentaj piedetoj. Post ili sekvas 6 aŭ 7 paroj da malgrandaj, sed kompletaj piedetoj, kaj fine la piedetoj grade atingas la normalan grandecon. La glandoj troviĝas nur sur po 1-2 segmentoj sekvataj de kelkaj segmentoj senglandaj. Kiam Apstein (1900: 11) skribas ke la glandoj estas tre grandaj, kaj ke ili tre vaste disbranĉiĝas sur la segmentoj, li misinterpretas la tutan pigmentitan areon kiel glandon. Efektive la glandoj mem estas malgrandaj, sed la pigmento de ili disbranĉiĝas pli-malpli vaste sur la ĉirkaŭajn partojn de la korpo. — Cetere, sur la antaŭa flanko de ĉiu el la okuloj troviĝas pigment-makulo.

La specio evidente estas tre eŭriterma kosmopolito; ĝi estas trovita en la orienta parto de la Sargaso-Maro (Levinsen, 1885), en la Sud-Ekvatora Kurento (Levinsen, 1885, Apstein, 1900, Monro 1930), Norda Pacifiko (Apstein, 1890), Hinda Oceano (Apstein, 1891), Drake-Markolo, Antarktiko (Monro, 1930).

* * *

Tebble (1960: 224) aludas ke Vanadiso antarktika (*Vanadis antarctica*) kaj V. longega (*V. longissima*) (Tebble, 1960: 189 aldonas ankaŭ: V. violeca (*V. violacea*)) eble reprezentas geografiajn rasojn de unu sama specio. La aktuala trovo de V. longega en la Antarktika reginio montras ke ili povas ekzisti kune. Mi ankaŭ trovas malfacile imagi ke la granda, fortika V. antarktika kaj la tenera, gracila V. longega reprezentas la saman specion. Simile mi trovas malfacile akceptebla la ideon ke V. violeca, kiu ne montras la karakterizan alternadon de pigmentaj kaj senpigmentaj regionoj, apartenu al unu el la menciitaj specioj.

Alciopumo parazita — *Alciopina parassitica* Claparède & Panceri, 1867

Sinonimaro: Støp-Bowitz, 1948.

Du fragmentoj konsistantaj el kapeto kaj 16, resp. 17 ĥetoportaj segmentoj, kaj du postaj korpofragmentoj malpli bone konservitaj, sed kiuj ŝajnas aparteni al la sama specio. Unu devenas de ekster la bordo de Senegalo, la alia de sude de la Ebura Bordo.

La ekzempleroj bone harmonias kun la priskribo kaj figuroj de Wesenberg-Lund (1939: 36). Mi volas nur rimarkigi ke la helaj ventraj makuloj estas tre malforte markitaj. La unuaj 5 paroj da ventraj glandoj estas grandaj, piroformaj, la sekvantaj malgrandaj, sed klare videblaj, kredeble malplenaj, kaj portas tubosimilan ekstremaĵon. Ĉe ambaŭ ekzempleroj la faringo estas eligita; ĉe unu ĝia rando estas provizita per rondaj papiloj, ĉe la alia la rando estas preskaŭ ebena.

Kronio skvama — *Krohnia lepidota* (Krohn, 1845) de Quatrefages, 1865

Sinonimaro: Støp-Bowitz, 1948.

Tri malgrandaj korpofragmentoj sen kapeto kaj en tre malbona stato, sen ĉiroj, devenantaj de sude de la Ebura Bordo.

La du dorsaj kaj tri ventraj vicoj da pigmentmakuloj, bone respondantaj al la priskriboj de Wesenberg-Lund (1939: 38) kaj Støp-Bowitz (1948: 33) sufiĉas por la identigo.

Rinĥonerelo Peters'a — *Rhynchonereella petersii* (Langerhans, 1880) Støp-Bowitz, 1948

Sinonimaro: Støp-Bowitz, 1948.

Nur fragmento, malantaŭa korpoparto, sen kapeto, devenanta el la regiono de la Sud-Ekvatora Kurento.

La piedetoj portas etan ĉiroforman apendicon; la dorsaj harformaj ĥetoj estas kunmetitaj; la nepinta, kvazaŭ hakita formo de la ventraj aciklaj ĥetoj montras ke la ekstrema parto perdiĝis. El la ĉiroj restas nur kelkaj el la ventraj, kiuj estas ovalaj kaj malpli longaj ol la piedetoj. La glandoj estas senpigmentaj, la pigmento kredeble malaperis en la alkoholo.

Rinĥonerelo Bongrain'a — *Rhynchonereella bongraini* (Gravier, 1911), Tebble, 1960

Sinonimaro: Tebble, 1960.

La specio estas la plej abunde reprezentata en la materialo: 781 ekzempleroj kun kapeto kaj amaso da korpofragmentoj. Ili ĝenerale ne estas tre bone konservitaj, precipe la ĥetoj ofte estas rompitaj. La tuta materialo estas kaptita per plankton-reto en la regiono ĉirkaŭ la Buvet-Insulo. La plej profunda tiro okazis de 500 ĝis 250 m, la malplej profunda de 50 ĝis 0 m; la specio estas plej multnombra en la tiroj inter 200 kaj 100 m kaj inter 500 kaj 250 m, kio bone harmonias kun la indiko de Tebble (1960: 218) ke la specio apartenas al la supraj 500 m, t. e. la Antarktika surfaca akvo kaj la supraj tavoloj de la varma profunda akvo. Ĝi estas endema antarktika specio konata de la lokoj ĉirkaŭ la tuta orienta parto de la kontinento, de la Ŭedel-Maro ĝis la Ross-Maro.

Ĉe kelkaj ekzempleroj la ventra tentakloĉiro de la 3a segmento estas klare videbla, ĝi estas iomete pli granda ol sur mia figuro (1949: 13), kaj foliforma.

En la literaturo la aktuala specio estas kalkulata jen al la genro Kronio (*Krohnia, Callizonella*), jen al Rinĥonerelo (*Rhynchonereella, Callizona*). Tebble (1960: 191-192) diras: „No one has ever reported specimens of the species originally described as *Callizona bongraini* without compound chaetae on the anterior feet. Støp-Bowitz (1948, 1949 and 1951), however, placed it in *Krohnia* Quatrefages, 1965, which genus has only simple chaetae. Clearly the species must be included in *Rhynchonerella*, which it approaches in having compound chaetae, . . .". Fauvel (1923: 201) (kaj Monro (1936: 115)) dividas la Alciopedojn en du grupojn laŭ tio, ĉu ili havas unu aŭ du specojn de ĥetoj, harformaj kaj aciklaj; al la dua grupo, kun du specoj, apartenas la genroj *Alciopina* (*Corynocephalus*), *Plotohelmis* (*Rhynchonerella*), *Krohnia* (*Callizonella*), *Rhynchonereella* (*Callizona*). La diferenco inter la du laste nomitaj genroj estas ke ĉe *Krohnia* la harformaj ĥetoj estas simplaj, ĉe *Rhynchonereella* kunmetitaj, dum la aciklaj ĥetoj povas esti simplaj aŭ kunmetitaj ĉe diversaj specioj de la sama genro.

Mi lokigis la aktualan specion en la genron Kronio (*Krohnia*) ĉar ĝiaj harformaj ĥetoj ŝajnis al mi esti simplaj; sed tiu konstato estis necerta, ĉar la ĥetoj de mia pli frua materialo, same kiel de la aktuala, ne estas tre bone konservitaj, ili estas grandparte kurbigitaj aŭ rompitaj. Tebble (1960), kiu ne faras klaran distingon inter harformaj kaj aciklaj ĥetoj, evidente havis pli bone konservitan materialon, kaj kiel montras lia tekst-figuro 12 (Tebble, 1960: 191), ŝajnas ke ambaŭ specoj de ĥetoj, do ankaŭ la harformaj, efektive estas kunmetitaj; kaj, eĉ pli grave, en sia originala diagnozo de la specio (*Callizona bongraini*) Gravier (1911: 312) diras: „soies composées de deux types". Tial mi nun estas konvinkita ke la ĝusta loko de la specio estas en la genro Rinĥonerelo (*Rhynchonereella*).

Alciopedoj nedetermineblaj

En 3 specimenoj troviĝas nur nedetermineblaj fragmentoj de Alciopedoj. Du

el tiuj specimenoj devenas de la regiono kie Rinĥonerelo Bongrain'a troviĝas abunde, kaj temas kredeble pri fragmentoj de tiu specio. La tria devenas de la ,,Snellius"-stacio en la Ruĝa Maro.

Gen. Tomoptero — *Tomopteris* Eschscholtz, 1825

Tebble (1960: 171) substrekas ke estas neeble trovi klare limigan karakteron por distingi la du proponitajn subgenrojn de Tomoptero, Ĵonstonelo (*Johnstonella* Gosse, 1853) kaj Tomoptero (*Tomopteris* sensu stricto). Akceptante lian argumentadon, en ĉi tiu verko sekve mi ne praktikas la subdividon en subgenrojn.

Tomoptero Marian'a — *Tomopteris mariana* Greeff, 1882

Tomopteris Mariana Greeff, 1882: 387; 1885: 440; Apstein, 1900: 40.

Unu sola ekzemplero kompleta, devenanta el la Sud-Ekvatora Kurento, kaptita per plankton-reto de 46 cm, profundo: 75-50 m.

La ekzemplero estas 4 mm longa, kun 12 paroj da piedetoj. La du kapantenoj (fig. 2 a) estas meze longaj, la antaŭa rando formas kontinuan arkoforman linion kun eta pinto ĉe la mezo. La unua paro de ĥetapendicoj estas de la sama longeco, kiel la antenoj, la dua paro proks. same longaj, kiel la korpo. Du malhelaj okuloj situantaj tre proksime unu al la alia. Sur la trunko de ĉiu piedeto de la unua kaj dua paroj (fig. 2 b), ventre-antaŭe, troviĝas granda rozeto; ŝajnas ke ĝi situas interne de la piedeto kaj havas kanaleton kondukantan eksteren ventre-antaŭe. La naĝmembranoj de la piedetoj (fig. 2 c) estas rondformaj, kaj komence de la tria paro de piedetoj la ventra naĝmembrano portas malgrandan, ne klare distingiĝantan ĥromofilan glandon sub la pinto kaj malgrandan rozeton tuj super la pinto de la piedeta branĉo; la dorsa naĝmembrano portas malgrandan rozeton tuj sub la pinto de la piedeta branĉo. En la dorsa membrano de la piedetoj de la 3a ĝis 10a paroj, ekster la pinto de la piedeta branĉo, troviĝas ĉelaro, kiu eble respondas al hialina glando. Gonadojn en la piedetoj mi ne trovas, sed la korpo kaj la piedetaj trunkoj kaj branĉoj entenas grandajn ovojn. La piedetoj de la du lastaj segmentoj estas malhelaj, dikaj, kun pli longa dorsa kaj malpli longa ventra branĉo. Greeff (1885) imagas ke ĉi tiuj aliformitaj postaj piedetoj entenas spermon. — Entute la ekzemplero bone harmonias kun la priskribo kaj la figuroj de Tomoptero Marian'a ĉe Greeff (1885) kaj ĉe Apstein (1900), kiu retrovis la specion plurloke en la centra Atlantiko.

* * *

La originaldiagnozo de Eschscholtz (1825, kol. 736) tekstas jene: ,,*Tomopteris*, neu. Respirationsflossen an jeder Seite des Leibes zehn. Kopf mit Stacheln; am hintern Körperende noch vier Fortsätze, welche wahrscheinlich die Hauptorgane enthalten. Der Darmcanal läuft gerade durch die Körperhöhle. Am Rüssel zwey Fühler. Augen klein. In den Flossen kleine Kügelchen, die auch zuweilen in die Höhle des Mittelleibes gelangen. Fig. 5. T. onisciformis, Südsee, 2 ½ Linie lang". Ordinare oni konsideras ĉi tiun specion, la tip-specion de Tomoptero, nerekonebla; sed vidinte nun ekzempleron de T. Marian'a, mi frapiĝis de la simileco inter ambaŭ: 10 paroj da ordinaraj piedetoj plus 2 paroj da modifitaj malantaŭaj piedetoj, kiuj sur la primitiva desegnaĵo de Eschscholtz (fig. 2 d) aperas nigraj; la ,,malgrandaj globetoj", kiujn li observis en la piedetoj kaj en la korpo, kaj kiuj evidente estas la ovoj; la indikita longeco de ,,2 ½ linioj", kio respondas al proks. 5,5 mm. La indiko de loko, ,,Suda Maro", ordinare estas interpretata kiel ,,Suda Pacifiko", sed ĉar temas pri vojaĝo de la Finna Golfo ĝis Kamĉatko, verŝajne nenio malhelpas, ke la indiko celas la sudan Atlantikon. Aliflanke Dales (1959) anoncis T. Marian'an ankaŭ de la Malaka markolo kaj de la Sudĥina Maro. Mi tamen trovas konsilinde

atendi pluan konfirmon antaŭ ol ŝanĝi la nomon de T. Marian'a (*T. Mariana*) al T. oniskoforma (*T. onisciformis* Eschscholtz).

Tomoptero norda — *Tomopteris septentrionalis* de Quatrefages, 1865

Sinonimaro: Tebble, 1960.

Unu el la specioj abunde reprezentataj en la materialo: 394 ekzempleroj, kaj krome kredeble la plejparto de la neidentigeblaj Tomopteredoj apartenas al ĉi tiu specio. — La materialo estas kaptita parte per stamin-reto de 150 cm en la supraj 75 m, parte per plankton-reto de 46 cm inter 700 kaj 75 m, kaj parte per plankton-reto de 60 cm inter 100 kaj 0 m; 8 ekzempleroj trovitaj en specimeno prenita per plankton-reto de 60 cm tirita de 900 ĝis 0 m, povas esti kaptitaj pli profunde, sed ankaŭ povas esti enirintaj la reton en la supraj akvotavoloj. La tuta materialo devenas de la regiono inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro.

La grandeco varias, kelkaj ekzempleroj estas tre malgrandaj, sed klare identigeblaj; unu el la plej malgrandaj, sed bone konservitaj ekzempleroj estas nur 3,5 mm longa, kun 14 paroj da piedetoj.

Tomoptero norda estas kosmopolita specio trovita pli frue ankaŭ ĉirkaŭ la tuta Antarktika kontinento. Ĝi ŝajnas aparteni al la Antarktika surfaca akvo kaj la supraj tavoloj de la varma profunda akvo.

Tomoptero planktona — *Tomopteris planktonis* Apstein, 1900

Sinonimaro: Tebble, 1960.

La materialo konsistas el 22 ekzempleroj pli-malpli bone konservitaj. Ĉiuj estas kaptitaj per plankton-reto, parte de 60 cm, parte de 46 cm, kaj troviĝas en specimenoj el plej diversaj profundoj: 75-50 m, 100-0 m, 150-75 m, 500-250 m, 900-0 m. Same kiel T. norda, ankaŭ T. planktona ŝajnas do aparteni al la Antarktika surfaca akvo kaj la supraj tavoloj de la varma profunda akvo. La tuta materialo originas de la regiono inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro. — Iomete mirigas ke la materialo ne estas pli abunda, kio eble ŝuldiĝas al la kaptiloj uzitaj.

Ankaŭ T. planktona estas kosmopolita specio, trovita pli frue ĉirkaŭ la tuta Antarktika kontinento, escepte nur de la okcidenta sektoro.

Tomoptero Carpenter'a — *Tomopteris carpenteri* de Quatrefages, 1865

Sinonimaro: Tebble, 1960.

Ĉi tiu endema antarktika specio estas la plej granda el ĉiuj Tomopteredoj, povanta atingi la longecon de 90 mm. La materiale ampleksas 261 ekzemplerojn, ĉiuj estas trovitaj en la regiono inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro. Nur unu sola el la Tomopteredoj nedetermineblaj ŝajnas esti T. Carpenter'a. La tuta materialo estas kaptita per stamin-reto de 150 cm, per plankton-reto de 30, 46 aŭ 60 cm kaj per ring-traŭlo de 150 cm, sed multekzemplere kaptis la specion nur la stamin-reto (40 ekzempleroj). Alia frapa fakto estas ke la tuta materialo estas kaptita inter 0 kaj 150 m de profundeco, kaj senkompare la plej granda parto inter 0 kaj 75 m, 40 ekzempleroj eĉ en specimeno el 0-4 m (plankton-reto de 60 cm).

La materialo ampleksas ekzemplerojn de ĉiaj grandecoj, inter 6 kaj 77 mm longaj. La malplej granda mezuras 6 mm de longo, kun 19 paroj da piedetoj, alia mezuras 9 mm kun 17 paroj da piedetoj. Ekzemplero 23 mm longa havas 29 parojn da piedetoj. Ili ĉiuj estas klare determineblaj, evidente temas pri junaj ekzempleroj. La plej malgrandaj estas kaptitaj en Februaro.

Tebble (1960: 227) trovis junajn ekzemplerojn de T. Carpenter'a en Januaro-Marto, kaj nur ĉirkaŭ Sud-Georgio, kaj li konkludas ke la specio reproduktiĝas tie, sed ne en la vasta maro. La aktuala materialo ŝajnas montri ke ĝi povas

reproduktiĝi ankaŭ malpli proksime al Sud-Georgio. — La indiko de Tebble (1960: 228) ke la „Norvegia" kaptis la specion ĉe la Sud-Sandviĉaj Insuloj, estas evidente skriberaro por la Sud-Orkadoj, sed la punkto, kiu devis indiki tiun trovon, bedaŭrinde elfalis sur mia mapo (1949: 15).

Mirigas ke neniu alia aŭtoro menciis la alternadon de pigmentaj kaj senpigmentaj regionoj de la korpo de T. Carpenter'a, kiujn mi priskribis (1949: 16), kaj kiujn mi pli-malpli klare observas ankaŭ sur multaj ekzempleroj de la aktuala materialo.

Tomopteredoj nedetermineblaj

En 6 specimenoj troviĝas Tomopteredoj, kies piedetaj membranoj estas tiom detruitaj, ke la glandoj ne estas troveblaj. Kredeble tamen temas grandparte pri ekzempleroj de T. norda, en unu okazo pri T. Carpenter'a. Plie troviĝas unu tre malgranda ekzemplero de nur 5 aŭ 6 paroj da piedetoj, kiu ŝajne ankoraŭ ne evoluigis glandojn, kaj kiu tial estas konsiderata kiel nedeterminebla juna ekzemplero.

Tifloskoleco Müller'a — *Typhloscolex muelleri* Busch, 1851

Sinonimaro: Tebble, 1960.

La materialo ampleksas 8 ekzemplerojn relative bone konservitajn, devenantajn de la regiono inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro. Ĉiuj estas kaptitaj per plankton-reto en profundecoj de 100-0 m, 150-100 m kaj 500-250 m.

La nombro de segmentoj varias inter proks. 23 kaj 40. Ĉe pluraj ekzempleroj la faringo elstaras el la buŝo kaj havas la formon de iom kurba konuso, simile al tiu de Travisiopso Levinsen'a (*Travisiopsis levinseni*) (Støp-Bowitz, 1948: 60, fig. 47 a.).

La ekzempleroj varias de 2,5 mm ĝis 7,5 mm de longeco. Friedrich (1950: 311-315) priskribas diversajn formojn, i. a. du novajn speciojn, montrante la variadon de ĉi tiu genro. Tebble (1960: 196) supozas ke T. folia (*T. phyllodes* Reibisch, 1895) kaj T. Leuckart'a (*T. leuckarti* Reibisch, 1895) estas identaj kun T. Müller'a. Se tiu supozo estas prava, T. folia devas esti konsiderata kiel la plenkreska formo de T. Müller'a.

Ĉi tie mi devas atentigi ke la figuroj de Hartman (1964, pl. 20 fig. 6, 7, 8) ne montras T. Müller'an, sed Sagitelon Kowalevski'an (*Sagitella kowalevskii*).

T. Müller'a estas kosmopolita specio, kiu en la Antarktiko dum la vintro serĉas la pli profundajn, pli varmajn akvomasojn (Tebble, 1960: 231-236).

Travisiopso Levinsen'a — *Travisiopsis levinseni* Southern, 1910

Sinonimaro: Tebble, 1960.

La materialon konsistigas 24 ekzempleroj relative bone konservitaj, devenantaj el la regiono inter la Buvet-Insulo kaj la Ŭedel-Maro. Ĉiuj estas kaptitaj per plankton-reto, la plej multaj inter 100 kaj 0 m, du ekzempleroj inter 100 kaj 50 m, du inter 900 kaj 0 m, kaj unu inter 500 kaj 250 m.

Ĉi tie mi rimarkigu ke la figuroj 9 kaj 10 prezentitaj de Hartman (1964, pl. 20) efektive montras *Travisiopsis benhami* Monro = Travisiopso Levinsen'a (*Travisiopsis levinseni* Southern), dum ŝiaj figuroj 11 kaj 12 estas *Sagitella lobifera* Monro = Travisiopso konuskapa (*Travisiopsis coniceps* (Chamberlin)). Same ankaŭ en ŝia listo de sinonimoj la citaĵoj sub *Sagitella lobifera* efektive rilatas al T. konuskapa, ne al T. Levinsen'a.

Tiu ĉi specio estas kolektita en diversaj lokoj apud la okcidenta duono de la Antarktika kontinento, de la Buvet-Insulo ĝis la Ross-Maro, kaj cetere en ĉiuj partoj de la Atlantika Oceano.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

APSTEIN, C., 1890. Vanadis fasciata, eine neue Alciopide. — Zool. Jahrb., Abt. Syst., 5: 543-545, pl. 38.

——, 1891. Die Alciopiden des Naturhistorischen Museums in Hamburg. — Jahrb. Hamb. wiss. Anst., 8: 123-141, pl. 1.

——, 1900. Die Alciopiden und Tomopteriden der Plankton-Expedition. — Ergebn. d. Plankton-Exp., 2(b): 1-61, pl. 1-7, cartes 1-7.

AUGENER, H., 1928. Die Polychäten von Spitzbergen. — Fauna Arctica, 5: 647-834, pl. 11.

BERGSTRÖM, E., 1916. Die Polynoiden der schwedischen Südpolarexpedition 1901-1903. — Zool. bidr. Uppsala, 4: 269-304, pl. 2-5.

BUSCH, W., 1851. Beobachtungen über Anatomie und Entwicklung einiger wirbellosen Seethiere: 1-143, pl. 1-17. (Berlin).

CLAPARÈDE, E., 1870. Les Annélides Chétopodes du Golfe de Naples, Suppl. — Mém. Soc. Phys. Genève, 20: 365-542, pl. 1-14.

CLAPARÈDE, E. & P. PANCERI, 1867. Nota sopra un Aliciopide parassito della Cydippe densa Forsk. — Mem. Soc. Ital. sci. nat. Milano, 3: 1-9, pl. 1.

COSTA, A., 1864. Illustrazione iconografica degli Anellidi rari o poco conosciuti del Golfo di Napoli. — Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli, 2: 159-168, pl. 3, 4.

DALES, R. P., 1959. Pelagic polychaetes from the Malacca Straits and South China Sea. — Ann. Mag. Nat. Hist. London, (13) 2: 481-487, fig. 1, 2.

EHLERS, E., 1864. Die Borstenwürmer, 1: i-xx, 1-268, pl. 1-11. (Leipzig).

ESCHSCHOLTZ, F., 1825. Bericht über die zoologische Ausbeute während der Reise von Kronstadt bis St. Peter- und Paul. — Isis 16: 733-747.

FAUVEL, P., 1923. Polychètes errantes. Faune de France, 5: 1-488, fig. 1-188.

FRIEDRICH, H., 1950. Beiträge zur Kenntnis der Polychätenfamilie Typhloscolecidae. — Zool. Jahrb., Abt. Syst., 79: 309-320, fig. 1-4.

GOSSE, PH. H., 1853. A naturalist's rambles on the Devonshire coast: i-xvi, 1-451, pl. 1-28. (London).

GRAVIER, CH., 1911. Expédition antarctique française du "Pourquoi-Pas". — Bull. Mus. nat. Paris, 17: 310-316.

GREEFF, R., 1879. Ueber pelagische Anneliden von der Küste der canarischen Inseln. — Zeitschr. wiss. Zool. Leipzig, 32: 237-283, pl. 13-15.

——, 1882. Über die rosettenförmigen Leuchtorgane der Tomopteriden und zwei neue Arten von Tomopteris. — Zool. Anz., 5: 384-387.

——, 1885. Über die pelagische Fauna an den Küsten der Guinea-Inseln. — Zeitschr. wiss. Zool. Leipzig, 42: 432-458, pl. 12-14.

GRUBE, A.-E., 1848. Einige Bemerkungen über Tomopteris und die Stellung dieser Gattung. — Arch. Nat. Phys. wiss. Med., 1848: 456-468, pl. 16, fig. 9-13.

——, 1855. Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden. — Arch. Naturg. Berlin, 21 (1): 81-158, pl. 3-7.

HARTMAN, O., 1964. Polychaeta Errantia of Antarctica. — Antarct. Res. Ser., 3: 1-131, pl. 1-39.

KROHN, A., 1845. Zoologische und anatomische Bermerkungen über die Alciopiden. — Arch. Naturg. Berlin, 11 (1): 171-184, pl. 6.

LANGERHANS, P., 1880. Die Wurmfauna Madeiras II. — Zeitschr. wiss. Zool. Leipzig, 33: 271-316, pl. 14-18.

LEVINSEN, G. M. R., 1885. Spolia atlantica. Om nogle pelagiske Annulata. — Kgl. Danske Vid. Selsk. Skr., (6) 3: 321-344, 1 pl.

MCINTOSH, W. C., 1885. Report on the Annelida Polychaeta collected by H.M.S. Challenger. — Challenger Rep. Zool., 12: 1-554, pl. 1-55, 1a-39a.

MALMGREN, A. J., 1867. Annulata polychæta Spetsbergiæ. — Öfvers. K. Vet. Ak. Förh., 24: 127-235, pl. 2-15.

MONRO, C. C. A., 1930. Polychaete worms. — Discovery Rep., 2: 1-222, fig. 1-91.
——, 1936. Polychaete worms II. — Discovery Rep., 12: 59-198, fig. 1-34.
QUATREFAGES, A. DE, 1865. Histoire naturelle des Annelés marins et d'eau douce: 1-588. (Paris).
REIBISCH, J. G. F., 1895. Die pelagischen Phyllodociden und Typhloscoleciden der Plankton-Expedition. — Ergebn. d. Plankton-Exp., 2(c): 1-63, pl. 1-5, cartes 1-3.
SOUTHERN, R., 1910. A preliminary note on the Alciopinæ, Tomopteridæ, and Typhloscolecidæ from the Atlantic adjacent to Ireland. — Ann. Mag. Nat. Hist. London, (8) 5: 428-429.
STØP-BOWITZ, C., 1948. Polychaeta from the "Michael Sars" North Atlantic Deep-Sea Expedition 1910. — Rep. Sci. Res. "Michael Sars" Exp. 1910, 5: 1-91, fig. 1-51.
——, 1949. Polychètes pélagiques des expéditions norvégiennes antarctiques de la „Norvegia" 1927-1928 — Sci. Res. Norw. Antarct. Exp. 1927-1928, 31: 1-25, fig. 1-9.
——, 1951. Polychètes pélagiques de l'expédition Suédoise antarctique 1901-1903. — Further Zool. Res. Swed. Antarct. Exp. 1901-1903, 4: 1-14.
TEBBLE, N., 1960. The distribution of pelagic polychaetes in the south Atlantic Ocean. — Discovery Rep., 30: 161-300, fig. 1-52.
ULJANIN, B., 1878. Sur le genre Sagitella (N. Wagner). — Arch. zool. exp. gén. Paris, 7: 1-32, pl. 1-4.
WESENBERG-LUND, E., 1939. Pelagic Polychaetes of the families Aphroditidae, Phyllodocidae, Typhloscolecidae and Alciopidae. — Rep. Dan. Oceanogr. Exp. 1908-10 Medit. Adj. Seas, 2 (Biol.): 1-46, fig. 1-30, cartes 1-23.

Liste des localités

St.	Position	Date	Heure	Procédé de récolte	Profondeur en mètres	Espèces recueillies Nombre de spécimens
L'expédition du "Willem Barendsz" 1946/47.						
A001	16°22'N 17°46'W	1946 13 nov.	Le matin	Filet à plancton de 30 cm.	5-0	1 *Alciopina parassitica*
A002	4°27'S 6°10'W	20 nov.	09.00-12.00	Filet à plancton de 46 cm.	75-50	1 *Alciopina parassitica* 3 *Krohnia lepidota* 1 *Tomopteris planktonis* 36 *Tomopteris* indet.
			13.00-17.00	Filet à plancton de 46 cm.	75-50	1 *Rhynchonereella petersii* 1 *Tomopteris mariana*
A003	51°11'S 11°17'E	14 déc.	20.30-21.30	Filet à plancton de 46 cm.	75-50	1 *Tomopteris carpenteri*
A006	56°15'S 6°59'E	17 déc.	15.00-15.30	Chalut à anneau de 150 cm.	100-0	5 *Tomopteris carpenteri*
A008	55°44'S 6°40'E	25 déc.	10.00-12.00	Filet à plancton de 30 cm.	150-0	17 *Rhynchonereella bongraini* 1 *Tomopteris carpenteri* 1 *Tomopteris* indet.
A010	64°29'S 9°39'W	1947 30/31 jan.	20.00-10.00	Filet à plancton de 46 cm.	25-0	12 *Tomopteris* indet.
A011	64°29'S 9°39'W	31 jan.	10.00-11.30	Filet à plancton de 46 cm.	150-100	5 *Pelagobia longicirrata* 123 *Rhynchonereella bongraini* 6 *Tomopteris septentrionalis* 1 *Typhloscolex muelleri*
A012	63°57,5'S 10°25'W	1 fév.	09.30-12.00	Filet à plancton de 46 cm.	150-100	2 *Pelagobia longicirrata* 43 *Rhynchonereella bongraini* 1 *Alciopidae* indet. 5 *Tomopteris carpenteri* 1 *Typhloscolex muelleri*
A013	63,5°S 10°W	1/2 fév.	22.00-09.00	Filet à plancton de 46 cm.	150-100	1 *Pelagobia longicirrata* 1 *Rhynchonereella bongraini*
A014	63,5°S 10°W	2 fév.	10.00-12.00	Filet à plancton de 46 cm.	150-75	8 *Pelagobia longicirrata* 23 *Rhynchonereella bongraini* 1 *Tomopteris* indet.
A015	63,5°S 10°W	2 fév.	14.00-16.00	Filet à plancton de 46 cm.	150-100	8 *Pelagobia longicirrata* 39 *Rhynchonereella bongraini* 3 *Tomopteris septentrionalis*
A017	64°31'S 10°50'W	2/3 fév.	10.00-09.00	Filet d'étamine de 150 cm.	75-0	2 *Vanadis antarctica* 7 *Tomopteris septentrionalis* 68 *Tomopteris carpenteri*
A018	64°31'S 10°50'W	3 fév.	10.00-20.00	Filet d'étamine de 150 cm.	75-0	9 *Vanadis antarctica* 12 *Tomopteris septentrionalis* 40 *Tomopteris carpenteri*
A019	64°31,5'S 10°50'W	3 fév.	12.00-20.30	Filet à plancton de 46 cm.	200-150	11 *Pelagobia longicirrata* 91 *Rhynchonereella bongraini* 2 *Tomopteris septentrionalis*
A020	64°38'S 11°26'W	3/4 fév.	20.00-09.00	Filet d'étamine de 150 cm.	75-50	4 *Vanadis antarctica* 12 *Tomopteris septentrionalis* 36 *Tomopteris carpenteri*
A021	64°38'S 11°26'W	5 fév.	10.00-20.00	Filet à plancton de 46 cm.	150-75	20 *Pelagobia longicirrata* 308 *Rhynchonereella bongraini* 1 *Tomopteris septentrionalis* 1 *Tomopteris planktonis* 7 *Tomopteris* indet.
A022	65°06'S 11°20'W	13 fév.	10.00-20.00	Filet d'étamine de 150 cm.	75-25	6 *Tomopteris septentrionalis* 22 *Tomopteris carpenteri*
A023	65°15'S 10°32'W	16 fév.	10.00-20.00	Filet d'étamine de 150 cm.	75-0	1 *Antinoella antarctica* 31 *Tomopteris carpenteri*
A024	65°15,5'S 10°58'W	18 fév.	11.00-19.00	Filet à plancton de 46 cm.	500-250	10 *Pelagobia longicirrata* 62 *Rhynchonereella bongraini* 15 *Tomopteris septentrionalis*

St.	Position	Date	Heure	Procédé de récolte	Profondeur en mètres	Espèces recueillies Nombre de spécimens
A025	65°15'S 10°58'W	18/19 fév.	22.00-09.00	Filet à plancton de 46 cm.	500-100	9 *Pelagobia longicirrata* 74 *Rhynchonereella bongraini* 28 *Tomopteris septentrionalis*
A027	66,5°S 11°W	25 fév.	14.30-16.30	Filet à plancton de 60 cm.	900-0	1 *Rhynchonereella bongraini* 8 *Tomopteris septentrionalis* 2 *Tomopteris planktonis* 2 *Travisioposis levinseni*
A028	66°11'S 12°14'W	28 fév./ 1 mar.	21.00-09.00	Filet à plancton de 60 cm.	100-50	107 *Tomopteris septentrionalis* 3 *Tomopteris carpenteri* Div. *Tomopteris* indet. 2 *Travisiopsis levinseni*
A029	66°11'S 12°14'W	1/2 mar.	21.30-09.30	Filet à plancton de 60 cm.	100-50	1 *Vanadis antarctica* 78 *Tomopteris septentrionalis* 3 *Tomopteris carpenteri*
A030	66°11'S 12°14'W	2 mar.	12.00-17.00	Filet à plancton de 60 cm.	100-50	1 *Vanadis antarctica* 9 *Rhynchonereella bongraini* 3 *Tomopteris septentrionalis*
A031	66°24'S 13°43'W	3/4 mar.	21.00-09.00	Filet à plancton de 60 cm.	100-0	2 *Vanadis antarctica* 55 *Tomopteris septentrionalis* 1 *Tomopteris carpenteri* 6 *Travisiopsis levinseni*
A032	66°58'S 16°03,5'W	5/6 mar.	21.00-09.00	Filet à plancton de 60 cm.	100-0	5 *Pelagobia longicirrata* 38 *Tomopteris septentrionalis* 9 *Tomopteris planktonis* 2 *Typhloscolex muelleri* 4 *Travisiopsis levinseni*
A033	66°58'S 16°03,5'W	6/7 mar.	21.00-07.00	Filet à plancton de 60 cm.	100-0	1 *Pelagobia longicirrata* 1 *Vanadis longissima* 1 Alciopidae indet. 5 *Tomopteris septentrionalis* 8 *Tomopteris planktonis* 1 *Tomopteris carpenteri* 8 *Tomopteris* indet. 1 *Typhloscolex muelleri* 9 *Travisiopsis levinseni*
L'expédition du "Willem Barendsz" 1947/48.						
A801	56°39'S 12°15'E	1947 8 déc.	14.00-19.00	Filet à plancton de 46 cm.	50-0	2 *Rhynchonereella bongraini*
A802	57°31'S 2°56'W	25/26 déc.	03.00-10.00	Filet d'étamine de 150 cm.	20-0	3 *Tomopteris carpenteri*
A804	57°31'S 2°56'W	27/28 déc.	15.00-09.00	Filet à plancton de 60 cm.	4-0	40 *Tomopteris carpenteri*
A805	61°50'S 16°00'W	1948 9/10 mar.	19.00-08.00	Filet à plancton de 60 cm.	25-0	8 *Tomopteris septentrionolis* 1 *Tomopteris carpenteri*
L'expédition du "Snellius" 1929/30.						
16a	22°28,5'N 37°29,0'E	15 avr. 1929		Filet d'étamine	300 m. de câble	1 *Lopadorhynchus brevis* 3 Alciopidae indet.